

	Брацлавское лесничество	Мур-Куриловецкое лесничество
Подстилка:	<i>C. gracilis</i> (17,3), <i>A. copeoprata</i> (16,1), <i>C. sellnicki</i> (10,6), <i>T. tectorum</i> (8,3), <i>D. acutus</i> (7,2), <i>P. nervosa</i> (6,1)	<i>P. willmanni</i> (17,1), <i>M. papillipes</i> (15,0), <i>E. tuberosus</i> (14,8), <i>L. pulcherrimus</i> (9,1), <i>C. gracilis</i> (6,8)
Почва:	<i>C. gracilis</i> (18,7), <i>O. fallax</i> (14,3), <i>D. acutus</i> (12,5), <i>P. doderlienii</i> (10,7), <i>C. sellicki</i> (8,9), <i>E. nepotulus</i> (5,3)	<i>Gymnodamaeus</i> sp. (17,5), <i>Ch. cuspidatus</i> (15,0), <i>C. gracilis</i> (15,0), <i>O. tibialis</i> (10,0), <i>E. rauschenis</i> (7,5)
Гниющая древесина:	<i>C. gracilis</i> (25,9), <i>C. subacticus</i> (18,5), <i>M. pulverulenta</i> (18,5), <i>Ch. cuspidatus</i> (7,4)	—
Грибы на старых пнях:	<i>T. velatus</i> (19,1), <i>C. subarcticus</i> (11,7), <i>C. labyrinthicus</i> (7,8), <i>P. aurantiaca</i> (5,8)	—
Мох и лишайник:	<i>P. punctata</i> (31,8), <i>Eporibatula</i> sp. (22,3), <i>E. silvestris</i> (9,0), <i>T. velatus</i> (6,3)	<i>P. punctata</i> (44,4), <i>T. velatus</i> (30,5), <i>E. silvestris</i> (10,8)
Муравейник:	<i>T. ornatus</i> (44,4), <i>P. variabilis</i> (14,7), <i>G. aff. tasipemnata</i> (13,3), <i>Sch. laevigatus</i> (8,8)	—

Некоторые виды были в числе доминирующих в разных субстратах (например, *Ceratozetes gracilis* — в почве и подстилке, *Carabodes subarcticus* — в гниющей древесине и грибе, *Tectoserpheus velatus* — в грибе, мху и лишайнике). Комплексы видов-доминантов во мху и лишайнике на разных участках почти совпадают.

УДК 595.772:632.939.1

Г. В. Бошко, Т. Г. Жданова

## ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ АНТИМЕТАБОЛИТОВ НА СОЗРЕВАНИЕ ЯЙЦЕВЫХ ФОЛЛИКУЛОВ У КОМНАТНОЙ МУХИ (*MUSCA DOMESTICA* L.)

Одним из наиболее перспективных способов биологической борьбы с вредными насекомыми является применение стерилизующих веществ, уменьшающих или устраняющих способность к размножению. В качестве новых нередко используют антиметаболиты — соединения, мало отличающиеся по своей структуре от метаболитов, за счет которых в клетке синтезируются нуклеиновые кислоты, белки и т. д. Используя антиметаболиты, клетки не могут осуществлять биосинтез нормальных соединений. Все антиметаболиты стерилизуют только самок (Borkovec, 1962). С целью стерилизации комнатных мух нами использовались следующие антиметаболиты: азауридин, азацидин, азагуанин, бензтриазолил-глюкоза, меркаптопурин, этацидин\*. В качестве эталона использовали 5-фторурацил, испытанный ранее на указанных насекомых (Захарова, 1966, 1969).

Личинок мух содержали во влажных пшеничных отрубях, предварительно прокаленных в течение 30 мин. при температуре 120° С. Через 8—10 суток образующихся куколок отсаживали по одной в химические пробирки, а выплывших самцов и самок раздельно переносили по 10 экз. в энтомологические садки, где содержали на протяжении всего эксперимента. Выплод половозрелых мух наступал на 6—8-й день. Исследования проводили при среднесуточной температуре воздуха 20—22° С. В качестве корма применяли молоко с глюкозой или сахарозой (на смоченных ватных тампонах), мороженое, сухой сахар. Антиметаболиты вводились самкам мух после

\* Все указанные вещества применялись в 10%-ном водном растворе сахара.

8—12-часового голодания на 3-й день после их отрождения. По истечении суток испытуемое вещество с кормом убирали и к самкам подсаживали самцов. На 5—6-й день после скормливания препарата, самок вскрывали и определяли стадию овогенеза (по Дербеновой-Уховой, 1952, 1974).

Поставлено 7 серий опытов: серия «А» — азауридин, серия «В» — азацитидин, серия «С» — азагуанин, серия «Д» — бензтриазолил-глюкоза, серия «Е» — меркаптопурин, серия «F» — этацитидин, серия «К» — смесь различных концентраций всех указанных веществ. Вещества испытывали в концентрациях 0,1; 0,5; 1; 2; ; 5 порознь и в смеси.

Установлено, что частичное нарушение овогенеза вызывали 3% и 5%-ные растворы азауридина и 5%-ные растворы азацитидина и азагуанина. При их действии у всех подопытных самок около 30% фолликулов оставались на I, II-а, II-б фазах. Меркаптопурин, бензтриазолил-глюкоза и этацитидин ни в каких концентрациях не влияли на развитие яйцевых фолликулов. Применение смеси равных частей 3%-ных растворов азауридина, азацитидина, азагуанина, меркаптопурина, бензтриазолил-глюкозы вызывало асинхронное развитие фолликулов (у подопытных самок фолликулы оставались на II-а, II-б и III фазах развития). Аналогичное действие оказывала смесь 5%-ных растворов указанных антиметаболитов.

Таким образом, наиболее эффективными для сокращения сроков развития яйцевых фолликулов у комнатных мух оказались 5%-ные растворы азагуанина, азауридина, азацитидина, а также смеси 3% и 5%-ных растворов всех антиметаболитов. У подопытных мух, обработанных антиметаболитами в указанных концентрациях, отмечались яйцекладки, однако яйца оказались нежизнеспособными, что подтвердило стерилизующий эффект данных веществ.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Дербенова-Ухова В. П. Мухи и их эпидемиологическое значение. М., Медгиз, 1952, с. 1—271.
- Дербенова-Ухова В. П. Синантропные мухи. В кн.: Руководство по медицинской энтомологии. Под ред. В. П. Дербеновой-Уховой, М., Медгиз, 1974, с. 176—203.
- Захарова Н. Ф. Поиски новых хемотеристов. — Мед. паразитол. и паразитарные болезни, 1966, 35, № 5, с. 515—519.
- Захарова Н. Ф. Химическая стерилизация насекомых, вредящих здоровью человека (обзор литературы). — Там же, 1969, 38, № 6, с. 733—737.
- Borkovcs A. Sexual sterilisation of Insects by chemicals. Science, 1962, 137, S. 1034.

Институт зоологии  
АН УССР

Поступила в редакцию  
1.II 1977 г.